

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORLED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

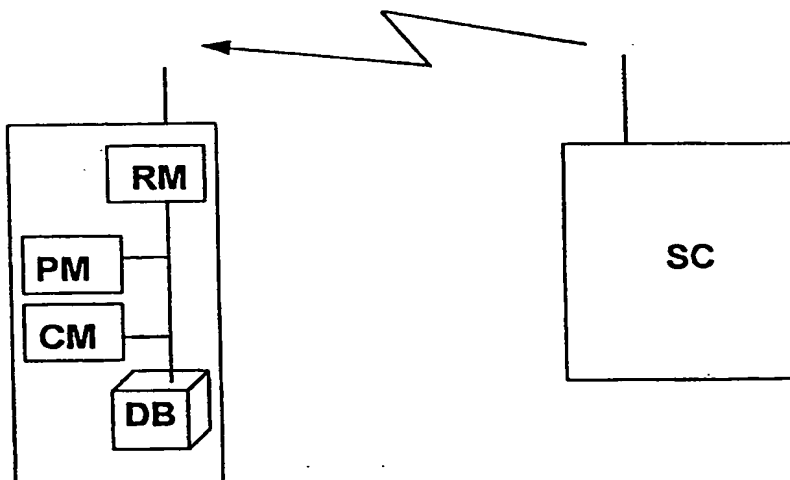
(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04Q 7/32, 7/22		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/14965
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/02358		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 25. März 1999 (25.03.99)	
(22) Internationales Anmeldedatum: 14. August 1998 (14.08.98)		(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(30) Prioritätsdaten: 197 40 574.6 15. September 1997 (15.09.97) DE		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WEGHORST, Ingo [DE/DE]; Kirchenstrasse 77, D-81675 München (DE). GÜNTZER, Peter [DE/DE]; Buchenweg 10, D-82194 Gröbenzell (DE).			
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).			

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR REMOTE CONFIGURATION OF THE SETTINGS OF A COMMUNICATION TERMINAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FERNKONFIGURATION DER EINSTELLUNGEN EINES KOMMUNIKATIONSSENDGERÄTES

(57) Abstract

The invention relates to a method for the configuration of a mobile phone settings by remote access, e.g. through a specific service provider. The invention also relates to a device for carrying out said method. The necessary configuration settings required at a mobile phone, in view of its configuration, are not carried out directly on the apparatus, but through an interface which allows for the setting of the same parameters, even in a remote fashion, by means of radio interface existing on the mobile phone.



(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Konfiguration der Einstellungen an einem Mobiltelefon per remote access, beispielsweise durch einen speziellen Dienstanbieter, und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Die an einem Mobiltelefon zur Konfigurierung notwendigen Einstellungen werden nicht direkt am Gerät vorgenommen, sondern es wird eine Schnittstelle angeboten, über die eine Einstellung der selben Parameter auch ferngesteuert über die in einem Mobiltelefon vorhandene Funkschnittstelle geschehen kann.

TN

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Beschreibung

Verfahren und Vorrichtung zur Fernkonfiguration der Einstellungen eines Kommunikationsendgerätes

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Konfiguration der Einstellungen an einem Mobiltelefon per remote access, beispielsweise durch einen speziellen Dienstanbieter, und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

10

Mobiltelefone verfügen heute über eine große Anzahl von Einstellmöglichkeiten, mit denen der Benutzer das Gerät und seine Funktionen seinen Bedürfnissen anpassen kann. Diese gliedern sich im Wesentlichen in drei Bereiche.

15

Zum Ersten gibt es die mobiltelefon-eigenen Einstellungen. Dazu gehören beispielsweise die Art und die Lautstärke des Klingelns, DTMF Wahlverfahren, verschiedenartige Sperren, Benutzungseinstellungen für Short Message Service (SMS), Anzeigen der Telefonierzeit in Einheiten oder in Geldbeträgen. Der zweite Bereich umfaßt Netzwerk-Einstellungen und Einstellungen auf der SIM Karte, wie Rufumleitung und Aktivierung der Mailbox.

Im dritten Bereich sind Einstellungen an Netzwerk-Zusatz-
25 diensten enthalten, zum Beispiel das Ändern des Mailbox Be-
grüßungstextes

In den weiteren Ausführungen betrachten wir nur noch den ersten Bereich der mobiltelefoneigenen Einstellungen. Bei Erwerb eines Telefons sind diese in der Regel voreingestellt und der Benutzer ändert nur die Werte, die für ihn von Belang sind. Viele dieser Einstellungen nimmt man an dem Mobiltelefon einmal bei Inbetriebnahme vor oder überhaupt nicht, weil man die Funktion nicht benutzen möchte oder keinen Vorteil darin erkennt.

Die Einstellung der Werte geschieht in der Regel mit Hilfe eines Displays und einer Eingabeeinrichtung, dem Wahltastefeld. Hierbei wird die Einstellung meist menue-gesteuert durchgeführt, bei einer Vielzahl von möglichen Einstellungen wird die Anzahl der Untermenues schnell groß und damit unübersichtlich.

Daher sind viele Einstellungen durch den Benutzer des Mobiltelefons nur mit Hilfe der Bedienungsanleitung durchzuführen. Wegen der ständig wachsenden Funktionalitäten von Mobiltelefonen werden die Menues immer komplexer. Manche Einstellungen sind nur einsehbar und nachvollziehbar, wenn der Benutzer größeres Fachwissen im Bereich Mobilfunk besitzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, dem Besitzer eines Mobiltelefons eine einfache und komfortable Möglichkeit anzubieten, die Funktionen dieses Gerätes so einzustellen, daß es seinen Bedürfnissen optimal angepaßt ist. Zudem soll ihm schnelle und professionelle Unterstützung bei der Erkennung und Behebung von Bedienungsfehlern gegeben werden können.

Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1 gelöst, bei dem die an einem Mobiltelefon zur Konfigurierung notwendigen Einstellungen nicht direkt am Gerät vorgenommen werden müssen, sondern eine Schnittstelle angeboten wird, über die eine Einstellung der selben Parameter auch ferngesteuert über die in einem Mobiltelefon vorhandene Funkchnittstelle geschehen kann.

Dabei können die Einstellungen von Service Zentralen und Hotlines der Hersteller oder Netzbetreiber vorgenommen werden.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Im folgenden wird die Erfindung mit Hilfe von Figuren und anhand von Ausführungsbeispielen erläutert.

Dabei zeigt

Figur 1 einen beispielhaften Aufbau einer Vorrichtung nach Anspruch 14,

Figur 2 den beispielhaften Ablauf eines Service Anrufes von
5 einem Teilnehmer (TN) an ein Service Center (SC).

In Figur 1 ist ein Endgerät eines Teilnehmers (TN) dargestellt, welches über Fernkonfiguration vom Service Center programmiert werden kann. Dabei sind die momentan eingestellten Konfigurationsdaten im Endgerät gespeichert (DB),
10 die neuen Konfigurationsdaten werden mittels eines Empfangsteils (RM) empfangen und im Endgerät verarbeitet (PM). Zuletzt werden die aktuell eingestellten Konfigurationsdaten geändert (CM).

15

Wie in dem in Figur 2 aufgezeigten Ablaufdiagramm könnte ein Serviceanruf eines Teilnehmers (TN) bei einem Service Center (SC) aussehen. Der Teilnehmer TN stellt ein 'Fehlverhalten' seines Mobiltelefones fest und fragt beim Service Center um
20 Hilfe nach (Anruf A). Damit das Service Center die korrekte Diagnose stellen kann, bittet es um Sendung der aktuell eingestellten Konfigurationsdaten (K), beispielsweise im SMS Format. Sobald die Ursache gefunden ist, überträgt das Service Center die neuen Konfigurationsdaten (K') zum Endgerät des Teilnehmers.
25

Um einen Mißbrauch der Fernkonfiguration zu verhindern, kann das Endgerät des Teilnehmers TN beispielsweise einen Rückruf R initiieren, der wiederum eine Bestätigung B des Service Center zur Folge hat, worauf hin erst die Konfigurationsdaten
30 des Endgerätes geändert werden.

Die im Mobiltelefon bereits enthaltene Funkschnittstelle bietet sich für den Empfang von Konfigurierungsnachrichten an. Dabei kann man ein spezielles Nachrichtenformat für die
35 Konfigurierung festlegen, oder auf bereits bekannte Formate wie Short Message Service (SMS) oder USSD zurückgreifen.

In einer weiteren, für den Kunden und Mobiltelefonbenutzer komfortablen Ausführungsform ist es für den Mitarbeiter an der Hotline günstiger, wenn er nicht die Einstellung des Mobiltelefons mühsam mit dem Benutzer des Gerätes herausfinden muß sondern sich den aktuell am Gerät eingestellten Zustand abrufen kann. Dies geschieht über dieselbe Funktionsschnittstelle, über die hinterher die korrigierten Konfigurationsdaten an das Gerät geschickt werden. Oder der Benutzer des Endgerätes wird gebeten, mittels eines speziellen Befehls sein Endgerät dazu zu veranlassen, die aktuell eingestellten Konfigurationsdaten an eine fest eingestellte oder vorher einzugebende Service Nummer zu übermitteln.

Sofern die SMS oder USSD Schnittstelle verwendet wird, müssen die Konfigurationsdaten als solche gekennzeichnet sein. Dabei kann man auf verschiedene Arten vorgehen.

- Wenn das Gerät von einem bestimmten, immer gleichen Service Zentrum betreut wird, kann dieses als Absenderidentifikation in der Konfigurierungsnachricht seine Rufnummer mit übergeben. Diese ist dann z. B. auf der SIM-Karte oder einem festen Platz im Telefonbuch gespeichert oder wird vom Mobiltelefon durch einen Rückruf überprüft.
- Die Nachricht kann eine Escape-Sequenz an einer definierten Stelle (z. B. am Anfang) enthalten, die sie als Konfigurationssnachricht ausweist.
- Die Nachricht enthält eine Prüfsumme (z. B. CRC), damit zusätzlich sichergestellt ist, daß die Konfigurationsdaten auch korrekt übertragen und empfangen worden sind.
- Wenn das Mobiltelefon bzw. die SIM-Karte ein 'Multi-Numbering' unterstützt, d. h. wenn es verschiedene Rufnummern hat, kann eine dieser Rufnummern exklusiv für die Fernkonfigurierung reserviert werden. Damit ist ebenfalls

eine saubere Trennung von Nutzdaten und Konfigurationsdaten gewährleistet.

- Eine Möglichkeit, die unerwünschte Veränderung von Konfigurationsdaten zu verhindern, ist die explizite Freigabe der Konfigurierung durch den Benutzer. Dafür erhält dieser auf seinem Display einen Hinweis, sobald das Gerät eine entsprechende Nachricht erhalten hat (beispielsweise 'eingegangene Nachricht zur Fernkonfigurierung nutzen?' oder noch ausführlicher 'Der SMS Versender mit der Rufnummer ... möchte in Ihrem Gerät das Menue '...' neu konfigurieren. Zulassen?'). Erst wenn der Benutzer diese Nachricht positiv bestätigt, wird die Fernkonfigurierung durchgeführt.
- Um den unzulässigen Zugriff auf die Konfigurationsdaten zu verhindern kann man auch ein Paßwort einrichten, etwa in Form einer PIN Nummer oder der IMEI Nummer, die für das Gerät charakteristisch aber nicht allgemein bekannt ist.
- In einer weiteren Ausführungsform kann man bereits im Mobiltelefon Filter eingeben, wobei unter bestimmten Umständen das Gerät automatisch eine Diagnose-Nachricht an das Service Center versendet und gegebenenfalls eine Umkonfigurierung anfordert.
- Nach der GSM Spezifikation ist eine Sicherung von Konfigurationsnachrichten (insbesondere im SMS Format) auf der SIM (Subscriber Identity Module) Karte möglich. Mittels eines Kommando-Schlüssels kann die SIM Karte daraufhin vordefinierte Kommandos (bereits in GSM spezifiziert) wie 'Starten eines Calls' ausführen.

Abkürzungsverzeichnis

	CRC	Cyclic Redundancy Check
	DTMF	Dial Tone Multi Frequency
5	GSM	Global System for Mobile Communication
	IMEI	International Mobile Equipment Identity
	PIN	Personal Identification Number
	SIM	Subscriber Identity Module
	SMS	Short Message Service
10	USSD	Unstructured Supplementary Service Data

Bezugszeichenliste

15	A	Anruf
	B	Bestätigung
	CM	Mittel zum Ändern (Change Means)
	DB	Konfigurationsdaten im Endgerät eingestellt
	K	Nachricht, die Konfigurationsdaten enthält
20	K'	Nachricht, die geänderte Konfigurationsdaten enthält
	PM	Mittel zum Verarbeiten (Processing Means)
	R	Rückruf
	RM	Mittel zum Empfangen (Receive Means)
	SC	Service Center
25	TN	Teilnehmer

Patentansprüche

1. Verfahren zur Konfigurierung eines Kommunikationsendgerätes, wobei die zur Einstellung benötigten Konfigurationsdaten in einer geeigneten Nachricht über die Empfangsvorrichtung des Kommunikationsendgerätes empfangen und im Endgerät verarbeitet werden.
2. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die im Mobiltelefon eingestellten Konfigurationswerte über die Funkschnittstelle des Kommunikationsendgerätes abgefragt werden können.
3. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Nachricht, die die Konfigurationsdaten enthält, zusätzlich einen Absender enthält, durch den sie eindeutig indentifizierbar ist.
4. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Nachricht, die die Konfigurierungsdaten enthält, nach einer festgelegten Form aufgebaut ist und an einer festgelegten Stelle eine Zeichenfolge enthält, die sie identifiziert.
5. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Veränderung der Konfigurationsdaten durch Fernzugriff nur durchgeführt werden kann, wenn der Benutzer des Kommunikationsendgerätes die Fernkonfiguration freigegeben hat.
6. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Änderung der Konfigurationsdaten mittels Fernkonfiguration durch ein Paßwort geschützt ist.
7. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Identität des Absenders der Fernkonfiguration durch einen automatischen Rückruf des Mobiltelefons geprüft wird, bevor die Änderung der Konfigurationsdaten ausgeführt wird.

8. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Nachricht, neben den Konfigurationsdaten auch eine Prüfsumme enthält.

5

9. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei nach erfolgter Fernkonfigurierung vom Kommunikationsendgerät eine Nachricht generiert und an die konfigurierende Stelle gesendet wird, um die korrekte Durchführung der Konfigurierung zu überprüfen.

10

10. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei das Mobiltelefon selber eine Diagnose durchführt und unter bestimmten einstellbaren Bedingungen eine Fernkonfiguration anfordert.

15

11. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Übertragung der Nachricht, die die Konfigurationsdaten enthält, mittels Short Message Service (SMS) geschieht.

20

12. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Übertragung der Nachricht, die die Konfigurationsdaten enthält, mittels einer Unstructured Supplementary Services Data (USSD) Message geschieht.

25

13. Verfahren nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die SMS mit Hilfe der Subscriber Identity Module (SIM) Karte gesichert ist und die SIM Karte dann bereits vorher spezifizierte Kommandos erteilen um Aktionen im Mobiltelefon einzuleiten.

30

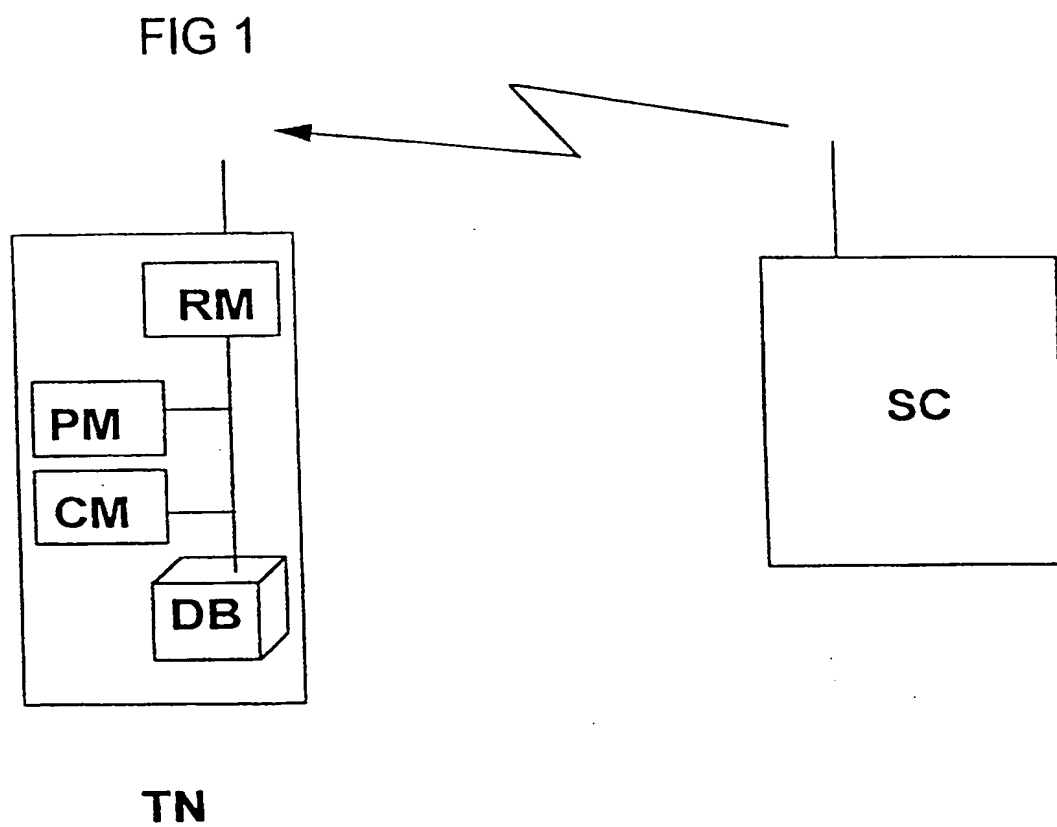
14. Vorrichtung zur Durchführung einer Fernkonfiguration an einem Kommunikationsendgerät, mit

35

- a) Mitteln zum Empfangen einer Nachricht (RM),
- b) Mitteln zum Verarbeiten dieser Nachricht (PM) und
- c) Mitteln zum Verändern der Konfigurationsdaten (CM) in diesem Endgerät.

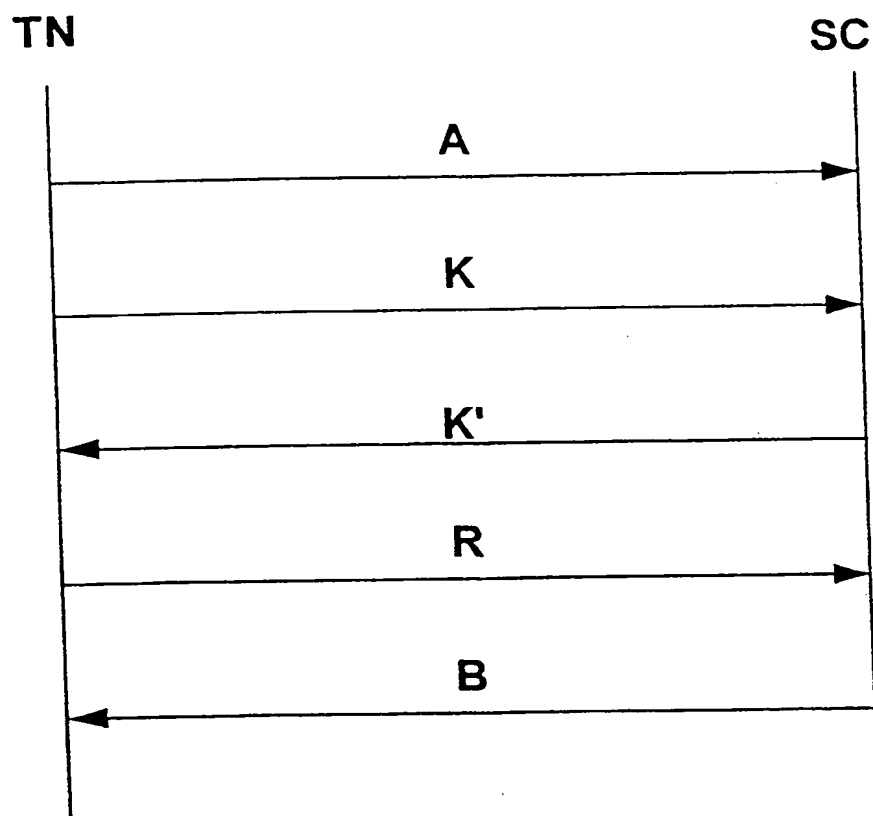
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß
die Konfigurationsnachricht mittels eines auf der SIM
Karte gespeicherten Schlüssels vorher spezifizierte
5 Kommandos erteilt um im Mobiltelefon Aktionen auszulösen.

1/2



2/2

FIG 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In ternational Application No

PCT/DE 98/02358

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04Q7/32 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 562 890 A (HUTCHISON MICROTEL LIMITED) 29 September 1993 see the whole document ---	1-4, 8-11, 13-15
X	US 5 276 729 A (HIGUCHI MASAYUKI ET AL) 4 January 1994 see column 4, line 51 - column 6, line 51 see column 7, line 67 - column 9, line 9 see column 10, line 32 - column 12, line 10 ---	1-6, 14
X	WO 97 29606 A (COXON MARK CRISTOPHER ;GOETZ IAN (GB); BRITISH TELECOMM (GB); DAVI) 14 August 1997 see page 5, line 13 - page 6, line 7 see page 6, line 21 - page 10, line 22 see page 11, line 9 - page 15, line 27 --- -/--	1-4, 9, 10, 13-15

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 1999

Date of mailing of the international search report

28/01/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lopez-Pérez, M-C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Institutional Application No.

PCT/DE 98/02358

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 43 843 A (ACER PERIPHERALS INC) 28 May 1997 see the whole document -----	1-3, 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/02358

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0562890	A	29-09-1993	NONE	
US 5276729	A	04-01-1994	DE 4130024 A GB 2249923 A,B JP 4271526 A	09-04-1992 20-05-1992 28-09-1992
WO 9729606	A	14-08-1997	EP 0825791 A AU 1553097 A CA 2242180 A EP 0880865 A NO 983676 A AU 3950197 A WO 9807287 A	25-02-1998 28-08-1997 14-08-1997 02-12-1998 11-08-1998 06-03-1998 19-02-1998
DE 19543843	A	28-05-1997	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02358

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04Q7/32 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 562 890 A (HUTCHISON MICROTREL LIMITED) 29. September 1993 siehe das ganze Dokument ---	1-4, 8-11, 13-15
X	US 5 276 729 A (HIGUCHI MASAYUKI ET AL) 4. Januar 1994 siehe Spalte 4, Zeile 51 - Spalte 6, Zeile 51 siehe Spalte 7, Zeile 67 - Spalte 9, Zeile 9 siehe Spalte 10, Zeile 32 - Spalte 12, Zeile 10 --- -/-	1-6, 14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Januar 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/01/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lopez-Pérez, M-C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In nationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02358

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>WO 97 29606 A (COXON MARK CRISTOPHER ;GOETZ IAN (GB); BRITISH TELECOMM (GB); DAVI) 14. August 1997 siehe Seite 5, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 7 siehe Seite 6, Zeile 21 - Seite 10, Zeile 22 siehe Seite 11, Zeile 9 - Seite 15, Zeile 27</p>	<p>1-4,9, 10,13-15</p>
X	<p>DE 195 43 843 A (ACER PERIPHERALS INC) 28. Mai 1997 siehe das ganze Dokument</p>	<p>1-3,14</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In additionales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02358

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0562890 A	29-09-1993	KEINE	
US 5276729 A	04-01-1994	DE 4130024 A GB 2249923 A,B JP 4271526 A	09-04-1992 20-05-1992 28-09-1992
WO 9729606 A	14-08-1997	EP 0825791 A AU 1553097 A CA 2242180 A EP 0880865 A NO 983676 A AU 3950197 A WO 9807287 A	25-02-1998 28-08-1997 14-08-1997 02-12-1998 11-08-1998 06-03-1998 19-02-1998
DE 19543843 A	28-05-1997	KEINE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)